

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air merupakan sumber daya alam yang sangat penting. Dimana air termasuk kebutuhan primer yang harus terpenuhi. Fungsi dari sumber daya air sendiri digunakan untuk berbagi keperluan, diantaranya adalah kebutuhan untuk memasak, mandi dan air minum. Selain itu juga, dapat digunakan sebagai kebutuhan pengairan seperti sawah, kebun dan kebutuhan pengairan lainnya. Air baku juga dapat difungsikan untuk kebutuhan perikanan, yaitu tambak dan budidaya perikanan lainnya. Untuk itu diperlukannya teknik maupun upaya dalam pengolahan sumber daya air tersebut secara tepat dan efisien.

Perumahan Kota Sutera memiliki luas ± 8 ha dan memiliki 550 unit rumah. Sedangkan Grand Sutera Mekarsari memiliki luas ± 10 ha dan memiliki 915 unit rumah. Kabupaten Tangerang memiliki peningkatan jumlah penduduk yang berpengaruh terhadap peningkatan kebutuhan pelayanan air minum dan penyediaan air minum sangat penting demi memenuhi kebutuhan hidup masyarakat sekitar. Untuk itu diperlukan adanya penyediaan air minum yang secara umum memenuhi standar yang berlaku untuk kebutuhan masyarakat di suatu wilayah sehingga aktivitas dapat berjalan dengan baik. (*Sumber: PT. Metro Agung Sejahtera*)

Kawasan ini dulunya persawahan dan akan dibangun Perumahan Kota Sutera dan Grand Sutera Mekarsari yang berlokasi di Jl. Raya Cadas Kukun. Perumahan Kota Sutera mempunyai luas ± 8 ha dan mempunyai beberapa type rumah yaitu Type 45/75, Type 75/90, Type 91/105. Sedangkan Grand Sutera Mekarsari mempunyai luas ± 10 ha dan mempunyai beberapa type rumah yaitu Type Standard 32/60 dan Type Hoek 32/84. Lokasi perumahannya strategis, 15 menit dari tol Cikupa, 30 menit dari Bandara Soekarno Hatta, dan dekat dengan fasilitas umum. (*Sumber: PT. Metro Agung Sejahtera*)

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ditinjau, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa kebutuhan air minum Perumahan Kota Sutera dan Grand Sutera Mekarsari?
2. Rencanakan jaringan pipa untuk distribusi air minum Perumahan Kota Sutera dan Grand Sutera Mekarsari ?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang dikaji adalah sebagai berikut:

1. Daerah Studi adalah Perumahan Kota Sutera dan Grand Sutera Mekarsari Kabupaten Tangerang.
2. Tidak membahas tentang sistem air baku dan pengolahan air baku.
3. Tidak membahas tentang biaya operasional pendistribusian air minum.

1.4. Tujuan Studi

Tujuan dilakukannya studi ini adalah sebagai berikut:

1. Menghitung besar kebutuhan air minum Perumahan Kota Sutera dan Grand Sutera Mekarsari.
2. Merencanakan instalasi jaringan perpipaan sumber air untuk memenuhi kebutuhan air minum Perumahan Kota Sutera dan Grand Sutera Mekarsari.

1.5. Manfaat Studi

Sistem penyediaan air minum berupa sistem pengolahan dan jaringan perpipaan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Akademis
Sebagai referensi pengetahuan dan menambah wawasan dalam perencanaan jaringan distribusi air minum.
2. Memperoleh desain rencana instalasi jaringan perpipaan penyediaan air minum Perumahan Kota Sutera dan Grand Sutera Mekarsari.